

# PRINT ORDERING SYSTEM AND CONTROL METHOD THEREFOR, SERVER COMPUTER AND COMMUNICATION TERMINAL USED ON PRINT ORDERING SYSTEM, AND CONTROL METHOD THEREFOR

Publication number: JP2002041910

Publication date: 2002-02-08

Inventor: YOSHINO TATSUO

Applicant: FUJI PHOTO FILM CO LTD

Classification:

- international: B41J29/38; B41J29/00; G06F3/12; G06Q10/00; G06Q30/00; H04N1/00; B41J29/38; B41J29/00; G06F3/12; G06Q10/00; G06Q30/00; H04N1/00; (IPC1-7): G06F17/60; B41J29/00; B41J29/38; G06F3/12

- European: H04N1/00C2

Application number: JP20000230139 20000731

Priority number(s): JP20000230139 20000731

Also published as:



US7259879 (B2)

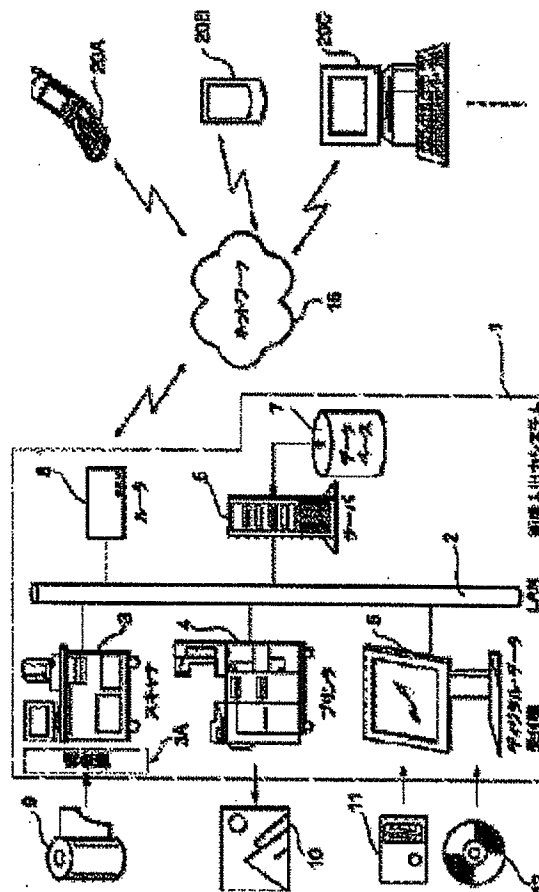
US2006203286 (A)

US2002057452 (A)

Report a data error he

## Abstract of JP2002041910

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To easily order a print by an additional print. **SOLUTION:** When accepting input of image data, an image access/ordering ID and a password, and an order fixing ID and a password are issued (formed). Respective group members transmit the image access/ordering ID and the password to a server 6 by using a cellphone 20A. The image data related to the image access/ordering ID is transmitted to the cellphone 20A from the server 6. The group members select an image for ordering the additional print while looking at an image displayed on a display image screen of the cellphone 20A, and transmit the order number of additional prints. When transmitting the order fixing ID and the password to the server 6 by using the cellphone 20A, an order of the group members is fixed. Desired images of the respective members are additionally printed by the desired number.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-41910

(P2002-41910A)

(43) 公開日 平成14年2月8日(2002.2.8)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 17/60	3 1 8	G 0 6 F 17/60	3 1 8 Z 2 C 0 6 1
	3 0 2		3 0 2 C 5 B 0 2 1
	5 0 6		5 0 6 5 B 0 4 9
B 4 1 J 29/00		B 4 1 J 29/38	Z
29/38		G 0 6 F 3/12	A

審査請求 未請求 請求項の数19 O L (全 20 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-230139(P2000-230139)

(22) 出願日 平成12年7月31日(2000.7.31)

(71) 出願人 000003201

富士写真フイルム株式会社

神奈川県南足柄市中沼210番地

(72) 発明者 吉野 達生

東京都港区西麻布2丁目26番30号 富士写

真フイルム株式会社内

(74) 代理人 100080322

弁理士 牛久 健司 (外1名)

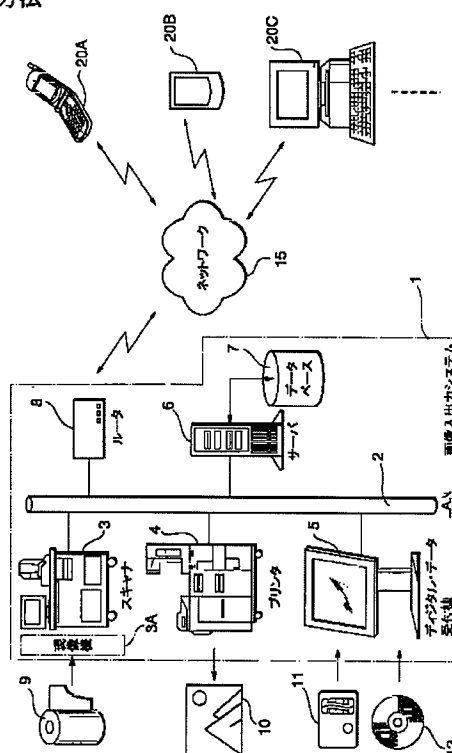
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 プリント注文システムおよびその制御方法、プリント注文システムに用いられるサーバ・コンピュータおよび通信端末、ならびにこれらの制御方法

(57) 【要約】

【目的】 焼増しプリントを簡便に注文できるようにする。

【構成】 画像データの入力を受け付けられると、画像閲覧/注文用IDおよびパスワードと、注文確定用IDおよびパスワードが発行(生成)される。グループ・メンバーのそれぞれが携帯電話機20Aを用いて画像閲覧/注文用IDおよびパスワードをサーバ6に送信する。サーバ6からその画像閲覧/注文用IDに関連する画像データが携帯電話機20Aに送信される。グループ・メンバーは携帯電話機20Aの表示画面に表示される画像を見ながら、焼増し注文する画像を選択し、焼増し注文枚数をサーバ6に送信する。携帯電話機20A等を用いて注文確定用IDおよびパスワードがサーバ6に送信されると、グループ・メンバーの注文が確定的なものとされる。各メンバーの希望画像が希望枚数分焼増しプリントされる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像データを記憶した画像データベースを備えたサーバ・コンピュータと通信端末とが、ネットワークを介して相互に通信可能に接続されるプリント注文システムにおいて、上記サーバ・コンピュータは、上記通信端末からの画像送信要求に応じて、上記画像データベースに記憶された画像データを上記通信端末に送信する画像データ送信手段を備え、上記通信端末は、上記サーバ・コンピュータから送信された画像データによって表される画像を表示する表示装置、および上記表示装置に表示された画像のプリントに関する注文情報を上記サーバ・コンピュータに送信する注文情報送信手段を備え、上記サーバ・コンピュータはさらに、上記通信端末から送信された注文情報を記憶する記憶装置を備え、上記通信端末はさらに、プリント指令を上記サーバ・コンピュータに送信するプリント指令送信手段を備え、上記サーバ・コンピュータはさらに、上記プリント指令の受信に応じて、上記記憶装置に記憶された注文情報にもとづいて特定される画像データによって表される画像をプリントするようにプリンタを制御する手段を備えている、プリント注文システム。

【請求項2】 画像閲覧可能な表示装置を備えた通信端末とネットワークを介して相互に通信可能に接続されるサーバ・コンピュータとあって、画像データを記憶した画像データベース、上記通信端末からの画像送信要求に応じて、上記画像データベースに記憶された画像データを上記通信端末に送信する画像データ送信手段、上記通信端末から送信される、上記画像データ送信手段によって送信された画像データによって表される画像のプリントに関する注文情報を記憶する記憶装置、および上記通信端末からのプリント指令に応じて、上記記憶装置に記憶された注文情報にもとづいて特定される画像データによって表される画像をプリントするようにプリンタを制御する手段を備えている、サーバ・コンピュータ。

【請求項3】 上記注文情報は、上記注文情報により特定される画像データによって表される画像の希望プリント枚数を表す情報を含む、請求項2に記載のサーバ・コンピュータ。

【請求項4】 上記希望プリント枚数情報にもとづいてプリント料金を算出する手段、および算出されたプリント料金を表すデータを上記通信端末に送信するプリント料金送信手段をさらに備えた、請求項3に記載のサーバ・コンピュータ。

【請求項5】 上記通信端末からのプリント指令に応じて、上記プリンタ制御手段によって制御されるプリンタによる画像のプリントの仕上り予定日時を算出する手段、および算出された仕上り予定日を表すデータを上記通信端末に送信する仕上り予定日送信手段をさらに備えた、請求項2から4のいずれか一項に記載のサーバ・コンピュータ。

【請求項6】 上記通信端末からの注文状況確認要求に応じて、上記記憶装置に記憶された注文情報にもとづいて表される注文状況情報を上記通信端末に送信する注文状況情報送信手段をさらに備えた、請求項2から5のいずれか一項に記載のサーバ・コンピュータ。

【請求項7】 上記通信端末から、上記通信端末が備えた表示装置の種別を表す表示装置種別情報の送信を受け付ける手段をさらに備え、上記画像データ送信手段は、上記画像データベースに記憶された画像データを、上記表示装置種別情報にしたがって上記通信端末の表示装置に適合する画像データに変換して上記通信端末に送信するものである、請求項2から6のいずれか一項に記載のサーバ・コンピュータ。

【請求項8】 画像データベースに記憶される画像データの登録を受け付ける画像データ登録受付手段、および上記画像データ登録受付手段による画像データの受け付けに応じて、受け付けられた画像データに関連付けて、画像注文用IDおよびプリント指令用IDを生成する第1のID生成手段をさらに備え、上記通信端末から送信される画像送信要求が上記画像注文用IDを含むものであり、上記画像データ送信手段は、上記通信端末からの画像送信要求に応じて、上記画像注文用IDに関連付けられた画像データを上記通信端末に送信するものであり、上記通信端末から送信されるプリント指令が上記プリント指令用IDを含むものであり、上記プリンタ制御手段は、上記通信端末からの上記プリント指令に応じて、上記プリント指令用IDに関連付けられた画像データによって表される画像についてプリントするようにプリンタを制御するものである、請求項2から7のいずれか一項に記載のサーバ・コンピュータ。

【請求項9】 上記第1のID生成手段によって生成される画像注文用IDに対応した画像注文用パスワードおよびプリント指令用IDに対応したプリント指令用パスワードをそれぞれ生成するパスワード生成手段、ならびに画像注文用IDおよび画像注文用パスワードにもとづいて、画像データを上記通信端末に送信するかどうかを判定する画像データ送信判定手段およびプリント指令用IDおよびプリント指令用パスワードにもとづいて、画像データによって表される画像をプリントするようにプリンタを制御するかどうかを判定するプリント判定手段をさらに備え、上記通信端末から送信される画像送信要求が上記画像注文用パスワードをさらに含むものであり、上記画像データ送信手段は、上記画像注文用IDおよび上記画像注文用パスワードにもとづいて上記画像データ送信判定手段によって画像データ送信可能と判定された場合に画像データを上記通信端末に送信するものであり、上記通信端末から送信されるプリント指令は上記プリント指令用パスワードをさらに含むものであり、上記プリンタ制御手段は、上記プリント指令用IDおよび上記プリント指令用パスワードにもとづいて上記プリン

ト判定手段によってプリント可能と判定された場合に画像データによって表される画像をプリントするようにプリンタを制御するものである、請求項8に記載のサーバ・コンピュータ。

【請求項10】 上記第1のID生成手段によって生成される画像注文用IDに関連付けて、メンバ特定用IDを生成する第2のID生成手段をさらに備え、上記メンバ特定用IDは、上記注文情報とともに上記通信端末から送信されるものであり、上記記憶装置は受信した注文情報とメンバ特定IDとを関連付けて記憶する、請求項8または9に記載のサーバ・コンピュータ。

【請求項11】 上記画像データ登録受付手段による画像データの受付日時から、あらかじめ定められた設定期間を経過したことにより、上記画像データベースに記憶された画像データを上記画像データベースから消去する手段をさらに備えた、請求項8から10のいずれか一項に記載のサーバ・コンピュータ。

【請求項12】 上記消去手段による画像データの消去に先だって、上記通信端末に消去予定日時を表すデータを送信する消去確認送信手段をさらに備えた、請求項11に記載のサーバ・コンピュータ。

【請求項13】 上記消去手段は、上記通信端末からのプリント指令に応じて、上記注文情報にもとづいて特定される画像データについての上記設定期間を延長するものである、請求項11または12に記載のサーバ・コンピュータ。

【請求項14】 画像データを記憶した画像データベースを備えたサーバ・コンピュータとネットワークを介して相互に通信可能に接続される通信端末であって、上記サーバ・コンピュータに画像データの送信要求を送信する画像データ送信要求送信手段、上記サーバ・コンピュータから送信される画像データによって表される画像を表示する表示装置、上記サーバ・コンピュータから送信される画像データによって表される画像についてのプリントに関する注文情報を上記サーバ・コンピュータに送信する注文情報送信手段、および上記注文情報にもとづいて特定される画像データによって表される画像をプリントするようにプリンタを制御するためのプリント指令を、上記サーバ・コンピュータに送信するプリント指令送信手段、を備えた通信端末。

【請求項15】 画像データを記憶した画像データベースを備えたサーバ・コンピュータと通信端末とが、ネットワークを介して相互に通信可能に接続されるプリント注文システムの制御方法であって、上記サーバ・コンピュータは、上記通信端末からの画像送信要求に応じて、上記画像データベースに記憶された画像データを上記通信端末に送信し、上記通信端末は、上記サーバ・コンピュータから送信された画像データによって表される画像を表示し、表示された画像のプリントに関する注文情報を上記サーバ・コンピュータに送信し、上記サーバ・コ

ンピュータは、上記通信端末から送信された注文情報を記憶し、上記通信端末は、プリント指令を上記サーバ・コンピュータに送信し、上記サーバ・コンピュータは、上記プリント指令の受信に応じて、上記記憶装置に記憶された注文情報にもとづいて特定される画像データによって表される画像をプリントするようにプリンタを制御する、プリント注文システムの制御方法。

【請求項16】 画像閲覧可能な表示装置を備えた通信端末とネットワークを介して相互に通信可能に接続されるサーバ・コンピュータの制御方法であって、画像データベースに画像データを記憶し、上記通信端末からの画像送信要求に応じて、上記画像データベースに記憶された画像データを上記通信端末に送信し、上記通信端末から送信される、上記画像データによって表される画像のプリントに関する注文情報を記憶し、上記通信端末からのプリント指令に応じて、上記記憶装置に記憶された注文情報にもとづいて特定される画像データによって表される画像をプリントするようにプリンタを制御する、サーバ・コンピュータの制御方法。

【請求項17】 画像データを記憶した画像データベースを備えたサーバ・コンピュータとネットワークを介して相互に通信可能に接続される通信端末の制御方法であって、上記サーバ・コンピュータに画像データの送信要求を送信し、上記サーバ・コンピュータから送信される画像データによって表される画像を表示し、上記サーバ・コンピュータから送信される画像データによって表される画像についてのプリントに関する注文情報を上記サーバ・コンピュータに送信し、上記注文情報にもとづいて特定される画像データによって表される画像をプリントするようにプリンタを制御するためのプリント指令を、上記サーバ・コンピュータに送信する、通信端末の制御方法。

【請求項18】 未現像フィルムを現像する手段、現像されたフィルムに記録された画像情報によって表される画像をプリントするプリント手段、および現像されたフィルムに記録された画像情報を読取り、読取られた画像情報をデータベースに記憶する手段、を備えたプリント装置。

【請求項19】 画像データを記憶する第1の記憶装置、プリント注文に関する情報を受付けるプリント注文情報受け手段、上記プリント注文情報にもとづいて、上記第1の記憶装置に記憶された画像データによって表される画像をプリントするプリント装置であって、プリント注文ごとに、そのプリント注文を行ったメンバを特定するメンバ特定情報、そのメンバが属するグループを特定するグループ特定情報、およびプリント注文された画像を特定する画像特定情報を互いに関連づけて記憶する第2の記憶装置、上記プリント紙の表面に、上記第2の記憶装置に記憶された上記画像特定情報によって特定される、上記第1の記憶装置に記憶された画像データに

よって表される画像を印刷する画像印刷手段、ならびに上記プリント紙の裏面に、上記プリント紙の表面に表される画像に対応させて、上記第2の記憶装置に記憶されたメンバ特定情報、グループ特定情報および画像特定情報を印刷する情報印刷手段、を備えたプリント装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【技術分野】この発明は、プリント注文システムおよびその制御方法、プリント注文システムに用いられるサーバ・コンピュータおよび通信端末、ならびにこれらの制御方法に関する。

【0002】

【発明の背景】写真取次店では、顧客から未現像フィルムを預かりそのフィルムを現像する（他の店舗等に現像等を依頼することもある）。フィルムが現像され、現像後のフィルムに記録された画像がプリントされる（同時プリント）。現像済みフィルムとプリントとが、後日、顧客に返却される。

【0003】顧客によっては、その後、プリントの焼増し（焼増しプリント）を依頼するために現像済みフィルムを再び写真取次店に持参することがある。顧客は現像済みフィルムに記録されているいずれの画像（駒）を何枚焼増しするかを写真取次店の店員に知らせる。現像済みフィルムを写真取次店に持参する者は、あらかじめ焼増しプリントを希望する画像と、その焼増しプリント枚数とをまとめておく必要がある。いずれにしても顧客は、焼増しプリントを行う場合には少なくとも2回以上、写真取次店を訪問する必要がある。

【0004】

【発明の開示】この発明は、写真取次店を複数回にわたって訪問することなく、簡便にプリント、特に焼増しプリントを注文することができるようにすることを目的とする。

【0005】またこの発明は、複数のメンバから構成されるグループにおける注文の取りまとめを、簡便なものとするを目的とする。

【0006】さらにこの発明は、プリントの裏面に印刷される情報により、プリントを簡便に仕訳できるようにすることを目的とする。

【0007】さらにこの発明は、未現像フィルムを処理する装置を提供することを目的とする。

【0008】この発明によるプリント注文システムは、画像データを記憶した画像データベースを備えたサーバ・コンピュータと通信端末とが、ネットワークを介して相互に通信可能に接続されることによって構成されるシステムである。

【0009】上記サーバ・コンピュータは、上記通信端末からの画像送信要求に応じて、上記画像データベースに記憶された画像データを上記通信端末に送信する画像データ送信手段を備えている。画像送信要求に用いられ

る通信端末には、携帯電話機、電子手帳、パーソナル・コンピュータ等の種々の装置が含まれる。

【0010】上記通信端末は、上記サーバ・コンピュータから送信された画像データによって表される画像を表示する表示装置、および上記表示装置に表示された画像のプリントに関する注文情報を上記サーバ・コンピュータに送信する注文情報送信手段を備えている。

【0011】上記サーバ・コンピュータはさらに、上記通信端末から送信された注文情報を記憶する記憶装置を備えたものである。

【0012】上記通信端末はさらに、プリント指令を上記サーバ・コンピュータに送信するプリント指令送信手段を備えたものである。

【0013】上記サーバ・コンピュータはさらに、上記プリント指令の受信に応じて、上記記憶装置に記憶された注文情報にもとづいて特定される画像データによって表される画像をプリントするようにプリンタを制御する手段を備えたものである。

【0014】この発明は、上記システムの制御方法も提供している。すなわち、画像データを記憶した画像データベースを備えたサーバ・コンピュータと通信端末とが、ネットワークを介して相互に通信可能に接続されるプリント注文システムの制御方法を提供する。

【0015】このシステム制御方法では、上記サーバ・コンピュータが、上記通信端末からの画像送信要求に応じて、上記画像データベースに記憶された画像データを上記通信端末に送信する。上記通信端末において、上記サーバ・コンピュータから送信された画像データによって表される画像が表示される。通信端末からは表示された画像のプリントに関する注文情報が上記サーバ・コンピュータに送信される。上記サーバ・コンピュータは上記通信端末から送信された注文情報を記憶する。

【0016】さらに、上記通信端末からプリント指令が上記サーバ・コンピュータに送信される。上記サーバ・コンピュータは上記プリント指令の受信に応じて、上記記憶装置に記憶された注文情報にもとづいて特定される画像データによって表される画像をプリントするようにプリンタを制御する。

【0017】この発明によると、サーバ・コンピュータの画像データベースに、画像データが記憶されている。通信端末がサーバ・コンピュータに画像送信要求を送信すると、画像データベースに記憶された画像データが通信端末に送信（ダウンロード）される。通信端末は表示装置を備えているので、通信端末のユーザは、ダウンロードされた画像を閲覧することができる。焼増しプリントを希望する画像を表示画面上で選択することができる。印画紙等にプリントされたものにより焼増しプリントを希望する画像（駒）を選択する必要は必ずしもない。サーバ・コンピュータと通信端末とはネットワークを介して接続されるので、画像データが記憶された画像

データベースを備えたサーバ・コンピュータの設置場所（たとえば、写真取次店）を訪問することなく、焼増しプリントを注文することができる。

【0018】さらにこの発明によると、プリントに関する注文情報が一度記憶装置に記憶されている。この記憶装置に記憶された注文情報にもとづいて、その後通信端末からサーバ・コンピュータに送信されるプリント指令を契機として、プリンタに対してプリント制御が行われる。プリント指令はいわば注文情報を確定させるものである。プリント指令が送信されるまで、プリンタの制御（画像のプリントのための制御）は待たれることになる。プリント指令があつて初めてプリント処理に移行する。たとえば、複数のグループのメンバからそれぞれ焼増しプリント（画像データベースに記憶された画像データによって表される画像のプリント）の注文が行われる。注文情報がサーバ・コンピュータの記憶装置に記憶される。メンバの中の一人（たとえば代表者）がプリント指令をサーバ・コンピュータに送信すると、記憶装置に記憶されている注文情報にしたがつてプリンタが制御され、画像がプリントされる。すなわち、プリンタ指令の送信までの間に、グループ・メンバは注文情報をサーバ・コンピュータに送信することになる。プリンタ指令が行われる前であれば、注文情報の内容に変更を加えることもできる。

【0019】好ましくは、上記注文情報は、画像を特定する情報とともに、特定される画像の希望プリント枚数を表す希望プリント枚数情報を含む。画像データベースに複数の画像を表す画像データが記憶されている場合に、その中のいずれの画像をプリントすべきか、さらにその画像のプリントの焼増しを何枚行うかが示される。

【0020】一実施態様では、上記サーバ・コンピュータに、希望プリント枚数情報にもとづいてプリント料金を算出する手段、および算出されたプリント料金を表すデータを上記通信端末に送信するプリント料金送信手段がさらに備えられる。プリント料金の送信は電子メール、ファックスその他の方法であってもよい。必要とされるプリント料金をあらかじめ通信端末の利用者に示すことができる。

【0021】他の実施態様では、サーバ・コンピュータには、上記通信端末からのプリント指令に応じて、プリントの仕上り予定日時を算出する手段、および算出された仕上り予定日を表すデータを上記通信端末に送信する仕上り予定日送信手段がさらに備えられる。プリント指令に応じて、注文情報にしたがつて画像をプリントするようにプリンタが制御されることになるので、プリント仕上り予定日時はあらかじめ算出することができる。仕上り予定日時はプリント枚数によって変動させてもよいし、プリント指令が行われた曜日によって変動させてもよい。

【0022】さらに他の実施態様では、サーバ・コンピ

ュータには、上記通信端末からの注文状況確認要求に応じて、上記記憶装置に記憶された注文情報にもとづいて表される注文状況情報を上記通信端末に送信する注文状況情報送信手段がさらに備えられる。プリント指令が送信されることによって、注文情報によって表される注文内容が確定する（プリンタによってプリントされる）前に、注文内容を確認することができる。

【0023】通信端末からの画像送信要求に応答した画像データの送信では、画像データを画像一駒分ずつ画像送信要求に応じて順次送信するようにしてもよいし、一度の画像送信要求によって複数駒分の画像データを送信するようにしてもよい。画像データベースに記憶されている画像データから、よりデータ容量の小さい画像データ（たとえば、サムネイル画像）を生成して、生成したデータ容量の小さい画像データを通信端末へ送信するようにしてもよい。好ましくは、サーバ・コンピュータに、上記通信端末から、その通信端末が備えた表示装置の種別を表す表示装置種別情報の送信を受付ける手段をさらに備えさせておく。上記画像データ送信手段は、上記画像データベースに記憶された画像データを、上記表示装置種別情報にしたがつて、上記通信端末の表示装置に適合する画像データを変換して上記通信端末に送信する。画像閲覧に用いられる通信端末の表示装置に、その機種（表示装置）に適合した画像を表示させることができる。端末種別情報は、通信端末の種類（携帯電話機、パーソナル・コンピュータ等）の情報であってもよいし、表示装置自体（ディスプレイ）の種類（白黒またはカラー）や画表示装置の表示能力の情報等であってもよい。たとえば、表示画面が小さい通信端末が用いられていれば画像データを一駒分ずつ送信し、表示画面の大きい通信端末が用いられていれば画像データを複数駒分ずつ送信するという選択も可能となる。

【0024】好ましくは、上記サーバ・コンピュータには、画像データベースに記憶される画像データの登録を受付ける画像データ登録受付手段、および上記画像データ登録受付手段による画像データの受付に応じて、受け付けられた画像データに関連付けて、画像注文用IDおよびプリント指令用IDを生成する第1のID生成手段がさらに備えられる。上記通信端末から送信される画像送信要求が上記画像注文用IDを含むものとする。上記画像データ送信手段は、上記通信端末からの画像送信要求に応じて、上記画像注文用IDに関連付けられた画像データを上記通信端末に送信する。また上記通信端末から送信されるプリント指令が上記プリント指令用IDを含むものとする。上記プリンタ制御手段は、上記通信端末からの上記プリント指令に応じて、上記プリント指令用IDに関連付けられた画像データによって表される画像についてプリントするようにプリンタを制御する。

【0025】画像データの受け付けには、未現像フィルム、現像済みフィルム、メモリ・カード、CD-R等の

記録媒体からの受付けの他、ネットワークを介した通信による画像データの受付け(受信)を含む。フィルムに記録された画像は、前もってスキャナ等を用いた画像読取り処理が行われる。画像読取り処理によって得られた画像データが画像データベースに記憶される。

【0026】画像データの受付けにおいては、1本のフィルム、1つの記録媒体(メモリ・カード、CD-R等)を受付け単位としてもよいし、現像済みの複数のフィルム(ネガ)を受付けの1単位にしてもよい。一般には、1本のフィルムや1つの記録媒体等には複数の画像を表す画像データが記録されているので、複数の画像データ(画像データ群)について、第1のID生成手段によって生成された画像注文用IDおよびプリント指令用IDが関連付けられる。

【0027】画像データ群に画像注文用IDおよびプリント指令用IDを関連付けることによって、画像データベースに多数の画像を表す画像データが記憶されている場合であっても、画像注文用IDにもとづいて、特定の画像データ群を通信端末に送信することができ、プリント指令用IDにもとづいて、特定の画像データ群についてプリント指令を行うことができる。画像注文用IDおよびプリント指令用IDが画像データの受付けに応じて生成されるものであるから、画像注文用IDおよびプリント指令用IDによって特定される画像データ群は、互いに関連した(たとえば、数人のメンバによって構成されるグループの画像)ものとなる。

【0028】たとえば、画像注文用IDおよびプリント指令用IDの一部に共通する識別符号を含ませしておく。受付け1単位の画像データ(画像データ群)を、画像データベースにおいて一つのフォルダに関連づけておく。そして、そのフォルダのフォルダ名の一部にも、その共通する識別符号を含ませしておく。これにより、画像注文用IDおよびプリント指令用IDと、画像データ群との関連付けが実現される。

【0029】このように、通信端末からサーバ・コンピュータに送信される画像送信要求に画像注文用IDを含ませることによって、通信端末の利用者は画像データベースに記憶された画像データのうち、その画像注文用IDに関連する画像データが表す画像を閲覧できる。通信端末の利用者は閲覧画像の中からプリント注文する画像を選択し、その画像のプリント枚数(焼増し数)を決める。プリント指令にプリント指令用IDを含ませることによって、画像データベースのいずれの画像データ群についてプリントを実行するようにプリンタを制御すればよいかが判断できる。もちろん、画像注文用IDおよびプリント指令用IDは、通信端末の利用者にあらかじめ通知される。たとえば、複数のメンバから構成されるグループのメンバのそれぞれに、あらかじめ画像注文用IDを通知しておけば、そのグループ・メンバの通信端末の表示装置に、そのメンバが属するグループの画像を表

示させることができる。プリント指令用IDは、必ずしもグループ・メンバの全員に通知する必要はない。グループ・メンバのいずれか一人にプリント指令用IDを通知しておけば、そのメンバがプリント指令をサーバ・コンピュータに送信することによって、グループ・メンバ全員の注文情報にもとづいて、画像をプリントするようにプリンタが制御される。

【0030】上記サーバ・コンピュータに、上記第1のID生成手段によって生成される画像注文用IDに対応した画像注文用パスワードおよびプリント指令用IDに対応したプリント指令用パスワードをそれぞれ生成するパスワード生成手段、ならびに画像注文用IDおよび画像注文用パスワードにもとづいて、画像データを上記通信端末に送信するかどうかを判定する画像データ送信判定手段およびプリント指令用IDおよびプリント指令用パスワードにもとづいて、画像データによって表される画像をプリントするようにプリンタを制御するかどうかを判定するプリント判定手段をさらに備えさせてもよい。上記通信端末から送信される画像送信要求が上記画像注文用パスワードをさらに含むものとする。上記画像データ送信手段は、上記画像注文用IDおよび上記画像注文用パスワードにもとづいて上記画像データ送信判定手段によって画像データ送信可能と判定された場合に画像データを上記通信端末に送信する。また上記通信端末から送信されるプリント指令は上記プリント指令用パスワードをさらに含むものとする。上記プリンタ制御手段は、上記プリント指令用IDおよび上記プリント指令用パスワードにもとづいて上記プリント判定手段によってプリント可能と判定された場合に画像データによって表される画像をプリントするようにプリンタを制御する。いわゆる認証処理にこれら画像注文用パスワードおよびプリント指令用パスワードを利用することができる。画像注文用IDおよび画像注文用パスワードをあらかじめ知らされた者以外の者によるサーバ・コンピュータへのアクセス(画像閲覧)を制限することができる。プリント指令用IDおよびプリント指令用IDパスワードをあらかじめ知らされた者以外の者によるプリント指令を制限することができる。

【0031】上記第1のID生成手段によって発行される画像注文用IDに関連付けて、メンバ特定用IDを生成する第2のID生成手段をさらに備えさせ、上記記憶装置において、上記通信端末から送信される注文情報とメンバ特定IDとを関連付けて記憶するようにしてもよい。上記メンバ特定用IDを、上記注文情報とともに上記通信端末から送信するようにすれば、たとえば、複数のメンバからグループが構成されている場合に、いずれのメンバによるプリントの注文であるかを特定することができる。

【0032】好ましい実施態様では、サーバ・コンピュータには、上記画像データ登録受付手段による画像デー

タの受付日時から、あらかじめ定められた設定期間を経過したことにより、上記画像データベースに記憶された画像データを、上記画像データベースから消去する手段がさらに備えられる。画像データの記憶（登録）から所定の時間（日数）を経過した場合に、そのような画像データを画像データベースから消去することによって画像データベースを有効に活用することができる。

【0033】上記消去手段による画像データの消去に先だって、上記通信端末に消去予定日時を表すデータを送信する消去確認送信手段をさらに備えるようにしてもよい。また、上記消去手段は、上記通信端末からのプリント指令に応じて、上記記憶装置に記憶された注文情報にもとづいて特定される画像データについて、上記設定期間を延長するものであるとよい。

【0034】この発明はまた、プリント注文システムを構成するサーバ・コンピュータおよび通信端末ならびにこれらの制御方法についても提供している。

【0035】さらにこの発明は、未現像フィルムについてのプリント装置を提供している。

【0036】この発明によるプリント装置は、未現像フィルムを現像する手段、現像されたフィルムに記録された画像情報によって表される画像をプリントするプリント手段、および現像されたフィルムに記録された画像情報を読み取り、読み取られた画像情報をデータベースに記憶する手段を備えたものである。

【0037】写真取次店等に持込まれた撮影済みの未現像フィルムは、このプリント装置によって現像されてプリントされるとともに、その画像を表す画像情報がデータベースに記憶される。データベースに記憶された画像情報は、ネットワーク等を通じて送信したり、上述のプリント注文システムにおいて利用することができる。

【0038】さらにこの発明は、画像を印刷したプリントの裏面を有効に利用するためのプリント装置を提供している。

【0039】この発明によるプリント装置は、画像データを記憶する第1の記憶装置、プリント注文に関する情報を受付けるプリント注文情報受け手段、上記プリント注文情報にもとづいて、上記第1の記憶装置に記憶された画像データによって表される画像をプリントするものである。

【0040】プリント注文ごとに、そのプリント注文を行ったメンバを特定するメンバ特定情報、そのメンバが属するグループを特定するグループ特定情報、およびプリント注文した画像を特定する画像特定情報を互に関連づけて記憶する第2の記憶装置、上記プリント紙の表面に、上記第2の記憶装置に記憶された上記画像特定情報によって特定される、上記第1の記憶装置に記憶された画像データによって表される画像を印刷する画像印刷手段、ならびに上記プリント紙の裏面に、上記プリント紙の表面に表される画像に対応させて、上記第2の記憶

装置に記憶されたメンバ特定情報、グループ特定情報および画像特定情報を印刷する情報印刷手段を備えている。

【0041】グループ・メンバにプリントを渡す場合には、プリント（印画紙）の裏面に印刷された情報（メンバ情報、グループ特定情報および画像特定情報）を利用することができる。いずれのグループのどのメンバに、いずれの画像を渡せばよいかのの仕訳等の作業が簡単になる。

【0042】

【実施例の説明】(1) プリント注文システムの構成  
図1は、プリント注文システムの全体的構成を示す概念図である。

【0043】プリント注文システムは、ネットワーク15（インターネット、イントラネット等、公衆回線および専用回線のいずれを含む）を介して相互に接続された画像入出力システム1と、各種情報通信端末（携帯電話機20A、携帯情報通信端末（電子手帳等）20B、パーソナル・コンピュータ20C等）とから構成される。画像入出力システム1は、写真取次店（店舗）等に設置される。各種情報通信端末は、この実施例においては、プリント注文システムを用いて写真のプリント（現像を伴う場合もある）を申込みユーザが所持するものとする。

【0044】画像入出力システム1は、スキャナ3、プリンタ4、デジタル・データ受付機5、サーバ6およびルータ8から構成される。これらはいずれもLAN（Local Area Network）2に接続されており、相互にデータの送受信が可能である。

【0045】スキャナ3は、フィルム9に記録されている画像をスキャンして、デジタル画像データにする処理（デジタル化）を行うものである。フィルム9が現像前のものであれば、そのフィルム9はあらかじめ現像機3Aにおいて現像される。

【0046】プリンタ4は、スキャナ3またはサーバ6から送られるデジタル画像データが表す画像を印画紙にプリントして出力する（プリント10を出力する）ものである。

【0047】デジタル・データ受付機5は、メモリ・カード11やCD（Compact Disk）12（追記可能なものを含む）等の記録媒体に記録されているデジタル画像データを読み込むためのものである。デジタル・データ受付機5は、メモリ・カード11やCD12等に記録されているデジタル画像データを読み出すためのドライブ（メモリ・カード・ドライブ、CDドライブ等）を備えている。

【0048】サーバ6は、プリント注文システムの中核をなすものであり、後述するように、ネットワーク15を介してサーバ6にアクセスした各種情報通信端末（携帯電話機20A、携帯情報端末20B、パーソナル・コンピュータ20C等）に、所定の条件のもと、デジタル画像デ



ータによって表される画像を閲覧可能に提供する。サーバ6にはデータベース7が接続されており、このデータベース7に格納されたデジタル画像データがネットワーク15を介して各種情報通信端末に送信される。プリント注文システムにおけるサーバ6の処理の詳細は後述する。

【0049】ルータ8は、サーバ6と各種情報通信端末との間のデータの送受信を制御するものである。

【0050】プリント注文システムの代表的な運用の様子は、次の通りである。

【0051】複数人から構成されるグループのメンバーのうちの一人(代表者)がフィルム9を店舗に持参する。店舗においてその店員によってそのフィルム9に記録されている画像がデジタル画像データとしてデータベース7に記憶される。グループのメンバーのそれぞれは、各々携帯電話機20A等の情報通信端末を用いて画像入出力システム1のデータベース7にアクセスし、プリント注文を行う。最後に、グループ代表者がメンバーのそれぞれのプリント注文を本決まりにする(確定注文)。確定注文により、店舗において各メンバーのプリント注文内容にしたがった画像のプリント処理が行われる。グループ代表者は、店舗においてプリントを受け取り、受け取ったプリントを各メンバーに配布する。

【0052】このようなプリント注文システムでは、基本的には、次の3つの処理が行われる。

#### 【0053】①画像登録処理

プリント注文システムのユーザ(代表者)が店舗に持込んだフィルム9に記録されている画像をデジタル化し、デジタル画像データをデータベース7に登録する処理である。もちろん、ユーザがメモリ・カード等のデジタル画像データが記録されている媒体を店舗に持込んだ場合には、デジタル化処理が省略されるのは言うまでもない。デジタル画像データは、ネットワーク15を通して店舗(画像入出力システム1)に送信するようにしてもよい。後述するように、画像登録処理では、IDの発行やパスワードの発行(生成)等も行われる。画像登録処理の詳細については後述する。

#### 【0054】②閲覧/注文処理

情報通信端末を利用したユーザのプリント注文を受け付ける処理である。ユーザは携帯電話機20A等の表示画面に表示される画像(サーバ6のデータベース7に記憶された画像)を見ながら(閲覧)、注文する画像を選択しその注文枚数を決める(注文)。画像閲覧および注文においては、上述の画像登録処理において発行されたIDおよびパスワード(閲覧/注文用IDおよび閲覧/注文用パスワード)が用いられる。閲覧/注文処理の詳細については後述する。

#### 【0055】③注文確定処理

情報通信端末を利用したプリント注文を本決まりとする(確定する)処理である。注文確定処理においては、上

述の閲覧/注文処理で用いられる閲覧/注文用IDおよび閲覧/注文用パスワードとは異なるIDおよびパスワード(注文確定用IDおよび注文確定用パスワード)が用いられる。注文確定処理の詳細については後述する。

#### 【0056】(2) データベース

図2はデータベース7の内容を概略的に示すものである。

【0057】データベース7には、グループデータ・テーブル41、画像ストック・フォルダ43および注文テーブル・フォルダ44が記憶されている。さらに、画像ストック・フォルダ43に属するようにデジタル画像データが登録(格納、記憶)されている。注文テーブル・フォルダ44に属するように注文テーブル42が登録されている。

【0058】グループデータ・テーブル41の一例が図3に示されている。

【0059】グループデータ・テーブル41(図3)には、グループID、グループ代表者情報、データベース(DB)登録日時、削除予定日時、閲覧/注文用ID、閲覧/注文用パスワード、注文確定用ID、注文確定用パスワード、画像ストック・フォルダおよび注文テーブル・フォルダの各項目が含まれている。

【0060】「グループID」は、複数人のメンバーから構成されるグループのそれぞれに与えられる、各グループを識別するための符号である。「グループ代表者情報」に、そのグループの代表者の氏名、電話番号および電子メール・アドレスが格納されている。グループデータ・テーブル41では、一つのグループについて、一つのレコードが割当てられている。各グループごとに、画像ストック・フォルダ42と注文テーブル・フォルダ43とが一つずつ割当てられる。

【0061】「DB登録日時」は、データベース7にデジタル画像データが登録された日時(年月日および時刻)である。「削除予定日時」はデータベース7に登録されたデジタル画像データをデータベース7から削除(消去)する予定の日時である。

【0062】「閲覧/注文用ID」および「閲覧/注文用パスワード」は、グループ・メンバーのそれぞれが、サーバ6のデータベース7にあらかじめ登録されている自己の属するグループの画像を携帯電話機20A等を用いて閲覧し、注文する場合に用いられる符号である。

【0063】「注文確定用ID」および「注文確定用パスワード」は、グループの代表者が、グループ・メンバーのそれぞれの注文を、本決まりとする(確定する)場合に用いられる符号である。

【0064】「画像ストック・フォルダ」の項目には、各グループについてのデジタル画像データが属するフォルダ(画像ストック・フォルダ43)のデータベース7における(またはデータベース7を含むサーバ6が備えた記憶装置における)パスが格納(記述)されている。「注文テーブル・フォルダ」の項目には、各グループに

についての注文テーブル42が属するフォルダ（注文テーブル・フォルダ44）のパスが格納（記述）されている。画像ストック・フォルダのパスおよび注文テーブル・フォルダのいずれにも、上述のグループIDと同じ文字列が含まれている。

【0065】注文テーブル42の一例が、図4に示されている。

【0066】上述のグループデータ・テーブル41の一つのレコードごと（すなわち、グループごと）に、注文テーブル42（注文ファイル）が作成される。

【0067】注文テーブル42にはグループID、注文ステータス、注文日時、仕上予定日時、メンバ・ナンバ、ニックネーム、注文種別および注文画像ナンバ／注文枚数の各項目が設けられている。グループID、注文ステータス、注文日時および削除予定日時の各項目は、一つの注文テーブル（グループ）について一つずつ設けられる。メンバ・ナンバ、ニックネーム、注文種別および注文画像ナンバ／注文枚数の各項目は、グループ・メンバのそれぞれについて設けられる。

【0068】「注文ステータス」は、グループの代表者による注文確定（グループ・メンバによって行われる注文の確定処理）が行われたかどうかを示す。「未」または「済」のいずれかが格納される。「未」は未だ注文確定が行われていない旨を、「済」は注文確定が完了している旨を表す。

【0069】「注文日時」は、グループの代表者によって注文確定が行われた日時を示す。「仕上予定日時」は画像のプリントを終えて、店頭においてプリントを受渡すことができる予定の日時を表す。

【0070】「メンバ・ナンバ」は、グループに属するメンバのそれぞれに対応して付された番号である。「ニックネーム」はグループ・メンバごとのニックネームである。

【0071】「注文種別」は同時プリント（現像とプリント）であるか、焼増し（プリントのみ）であるかを区別するものである。未現像フィルムが持ち込まれた場合には、その未現像フィルムを持ち込んだメンバについて「同時プリント」が格納される。他のメンバは「焼増」が格納される。

【0072】「注文画像ナンバ／注文枚数」には、各グループ・メンバがプリントを希望する画像の画像ナンバと、画像ナンバによって特定される画像の希望プリント枚数が格納される。

【0073】各グループのメンバは、後述するように、情報通信端末（携帯電話機20A、携帯通信端末20B、パーソナル・コンピュータ20C等）を用いて、プリントを希望する画像を選び、選んだ画像の希望プリント枚数を入力してサーバ6のデータベース7（注文テーブル42）に登録する。図5はこのような情報通信端末の一つである携帯電話機20Aの電気的構成の概略を示している。

【0074】携帯電話機20Aは制御回路30を含む。制御回路30は中央処理装置およびその入出力インターフェイスを備えている。制御回路30によって携帯電話機20Aの全体的な動作が統括される。制御回路30に送受信回路31、受話回路32、送話回路33、入力装置34、表示装置35および端末機能回路36が接続されている。送受信回路31にはアンテナ29が接続されている。

【0075】携帯電話機20Aは、基本的には、他の携帯電話機や一般電話機器等との間での音声の送受信に用いられる。入力装置34が用いられて相手方の携帯電話機等の電話番号が入力されると、入力された電話番号を表すデータは制御回路30、送受信回路31およびアンテナ29を介して基地局（交換局）に送られる。相手方の携帯電話機等と回線がつながると、携帯電話機20Aと相手方の携帯電話機等との間で音声の送受信が行われる。

【0076】アンテナ29および送受信回路31を通じて受信された音声データが制御回路30および受話回路32によってデコードされる。デコードされた音声信号がスピーカ23に与えられると、スピーカ23から相手方の声が聞こえる。レシーバ24に向けて音声（言葉）を発すると、その音声は送話回路33および制御回路30によってエンコードされ、音声データとして出力される。音声データは送受信回路31およびアンテナ29を介して相手方の携帯電話機等に送信される。

【0077】携帯電話機20Aは、音声の送受信に加えて、他のデータ（文字データ、画像データ等）の送受信を行うことができる。このため、制御回路30に接続された端末機能回路36には、通信プログラム（たとえば、ブラウザ）が記憶されている。

【0078】ブラウザは、携帯電話機20Aをネットワーク15を介してサーバ6（およびその他のサーバ）に接続するために用いられる通信プログラムである。ブラウザを用いることによって、携帯電話機20Aから画像入出力システム1のサーバ6のデータベース7にアクセスすることができる。データベース7に記憶された種々のデータ（文字データ、画像データ等）が、ネットワーク15、アンテナ29および送受信回路31を介して携帯電話機20Aに送信される。文字データによって表される文字や画像データによって表される画像等は、表示装置35の表示画面に表示させることができる。

【0079】上述した電気的構成を備えた携帯電話機20Aの外観の一例が、図6において斜視的に示されている。

【0080】図6に示す携帯電話機20Aの上側半体に、表示装置35（表示画面27）、スピーカ23およびアンテナ29が設けられている。表示装置35の表示画面27上に文字や画像が表示される。

【0081】携帯電話機20Aの下側半体に、入力装置34およびレシーバ24が備えられている。入力装置34には、テンキー25、上下左右キー26、ネットワーク接続ボタン

21, 決定ボタン28等の種々のキーやボタンが含まれる。これらのキーやボタンがサーバ6との間のデータの送受信において用いられる。

【0082】(3) プリント注文システムの運用

【0083】①画像登録処理図7はプリント注文システムの処理の一つである画像登録処理の流れを示すフローチャートである。

【0084】グループ代表者によって店舗にフィルム9（撮影済みフィルムとする）が持込まれる。グループ代表者がデータベース7にデジタル画像データを登録することを希望する場合（ステップ51でYES），店員はサーバ6を用いてデータベース7のグループデータ・テーブル41をオープンし、グループデータ・テーブル41に新たなレコードを作成する（ステップ52）。グループ代表者は、自己の名前、電話番号および電子メール・アドレス（グループ代表者情報）を店員に伝える。店員は、サーバ6にグループ代表者情報を入力する。

【0085】サーバ6によって、グループID、閲覧／注文用ID、閲覧／注文用パスワード、注文確定用IDおよび注文確定用パスワードが発行される（ステップ53）。発行されたグループID、閲覧／注文用ID、閲覧／注文用パスワード、注文確定用IDおよび注文確定用パスワード、ならびに入力されたグループ代表者情報（グループ代表者の氏名、電話番号および電子メール・アドレス）が、新たに作成されたグループデータ・テーブル41のレコードに格納される。さらに、データベース7において、発行されたグループIDを項目として含む新たな注文テーブル42、ならびに画像ストック・フォルダ43および注文テーブル・フォルダ44が作成される。注文テーブル42は、作成された注文テーブル・フォルダ44に属するようにデータベース7に記憶される。

【0086】閲覧／注文用ID、閲覧／注文用パスワード、注文確定用IDおよび注文確定用パスワードならびに店舗のURL（Uniform Resource Locator；アドレス）が、フィルム9を持参したグループ代表者に伝えられる（紙に印字して渡してもよいし、電子メールによって知らせてもよい）。グループ代表者は、伝えられた閲覧／注文用ID、閲覧／注文用パスワード、注文確定用IDおよび注文確定用パスワード、ならびに店舗のURLのうち、閲覧／注文用ID、閲覧／注文用パスワードおよび店舗のURLをグループの他のメンバに伝える。注文確定用IDおよび注文確定用パスワードは、一般には他のメンバには伝えられない。

【0087】店舗において、スキャナ3が用いられて、預けられたフィルム9がスキャンされる。デジタル画像データが得られる（ステップ54）。得られたデジタル画像データはLAN2を介してサーバ6のデータベース7に送られ、作成された画像ストック・フォルダ43に関連づけられて登録（記憶）される（ステップ56）。フィルム9に含まれるすべての画像（駒）について、スキ

ャンおよびデジタル画像データのデータベース7への登録が繰返される（ステップ57でNO、ステップ54）。

【0088】同時プリントを行う場合には、スキャナ3によって得られたデジタル画像データはプリンタ4にも送られ、プリントされて出力される（ステップ55）。

【0089】すべての画像のデジタル画像データのデータベース7への登録が終了すると（ステップ57でYES），データベース7がクローズされて画像登録処理が終了する（ステップ58）。

【0090】データベース7にデジタル画像データを登録しない場合（情報通信端末を用いた焼増し注文を特に行わない場合）には（ステップ51でNO），スキャナ3によって得られたデジタル画像データはプリンタ4のみに送られる（ステップ59, 60）。すべての駒のプリントを終えると、処理が終了する（ステップ61でYES）。

【0091】②閲覧／注文処理図8、図9および図10は、プリント注文システムの処理の一つである閲覧／注文処理におけるサーバ6と情報通信端末の処理を、データの流れとともに示すフローチャートである。閲覧／注文処理は、グループ・メンバが、代表者によって店頭に持ち込まれたフィルムに記録されている画像を情報通信端末を用いて閲覧してプリント注文する処理である。用いられる情報通信端末が携帯電話機20A（図5および図6）である場合を例にする。図11～17図は、携帯電話機20Aの表示画面27に表示されるページ（ウインドウ）の例を示すものである。

【0092】携帯電話機20Aのネット接続ボタン21が押されると、携帯電話機20Aはネットワーク15への接続のためのモードとなる。メンバは、代表者からあらかじめ知らされた店舗のURLを、テンキー25等を用いて携帯電話機20Aに入力し、その後決定ボタン28を押す（ステップ71）。サーバ6は携帯電話機20Aに向けて、IDおよびパスワード入力ページを表すデータ（HTML（HyperText Markup Language）データ等）を送信する（ステップ72）。携帯電話機20Aの表示画面27には、IDおよびパスワード入力ページW1（図11）が表示される（ステップ73）。

【0093】IDおよびパスワード入力ページW1には、IDを入力するための領域W1aと、パスワードを入力するための領域W1bと、「OK」ボタンとが含まれている。

【0094】携帯電話機20Aの上下左右キー26の上または下キーを押すと、文字入力（またはクリック）可能領域が移動する。メンバは、上下左右キー26を用いてID入力領域W1aを入力可能領域とする（文字入力可能領域を、ID入力領域W1aに重ね合わせる）。そしてID入力領域W1aに、代表者からあらかじめ知らされた閲覧／注文用IDをテンキー25等を用いて入力する。同じようにして、パスワード入力領域W1bに、テンキー25等を用いて閲覧／注文用パスワードを入力する。その

後、「OK」ボタンを入力可能領域にする（上下左右キー26を用いて文字入力可能領域を「OK」の文字表示に重ね合わせる）。携帯電話機20Aの決定ボタン28が押されると、入力された閲覧／注文用IDおよび閲覧／注文用パスワードがサーバ6に向けて送信される（ステップ74）。

【0095】閲覧／注文用IDおよび閲覧／注文用パスワードを受信したサーバ6において認証処理が行われる。すなわち、受信した閲覧／注文用IDおよび閲覧／注文用パスワードのいずれもが、グループデータ・テーブル41の一つのレコードに格納されているものと同じである場合には、次の処理に進む（ステップ75でYES）。閲覧／注文用IDおよび閲覧／注文用パスワードの両方、またはいずれか一方に誤りがある（一致しない）場合には、所定のエラー処理（たとえば、携帯電話機20Aの表示画面27に認証が失敗した旨を表示させる）が行われ、閲覧／注文処理が終了する（ステップ75でNO）。

【0096】認証が成功した場合（閲覧／注文用IDおよび閲覧／注文用パスワードのいずれもがグループデータ・テーブル41の一つのレコードに格納されているものと一致した場合）には、閲覧／注文用IDをキーにして、携帯電話機20Aを用いてサーバ6にアクセスしたメンバのグループ（グループID）が特定される。図3に示すように、たとえば閲覧／注文用ID（B-000601-3）の一部にグループID（000601-3）を含ませておくことによって、閲覧／注文用IDからグループIDを特定することができる。

【0097】特定されたグループIDについての注文ステータスが、注文テーブル42（図4）において参照される（ステップ76）。グループ注文（後述するグループ代表者によって行われる確定注文）が未だ行われていない場合（注文ステータスが「未」）には、次の処理に進む（ステップ76でYES）。既にグループ代表者によってグループ注文が行われている場合（注文ステータスが「済」）には、既に注文済みである旨が携帯電話機20Aの表示画面27に表示され、閲覧／注文処理が終了する（ステップ76でNO）。すなわち、メンバは、グループ代表者によって後述するグループ注文（確定注文）が行われるまで、注文内容を変更することができる。

【0098】グループ注文が未だ行われていない場合（ステップ76でYES、注文ステータスが「未」）、ニックネーム新規入力／選択ページW2がサーバ6から携帯電話機20Aに送信され（ステップ77）、表示画面27に表示される（ステップ78、図12）。

【0099】ニックネーム新規入力／選択ページW2には、新しくニックネームを登録するための「1. 新規」と、既にニックネームの登録を終えているメンバのニックネーム（ここでは、「2. taro」、「3. jiro」および「4. sabu」）が表示される（メンバ表示領域W2b）。ページの下部には「トップへ」の文字が表示され

る。またメンバ表示領域W2bの上には、上矢印、下矢印およびその間の「push」の文字からなる選択指示領域W2aが表示される。選択指示領域2aは、入力可能領域を上または下に移動させる場合に用いることができる。

【0100】「トップへ」が、上下左右キー26の上キーもしくは下キーまたは選択指示領域W2aが用いられて選択され（選択の操作は他のページにおいても同じである）、決定ボタン28が押されると、ニックネーム新規入力／選択ページW2に代わって、IDおよびパスワード入力ページW1が、再び表示画面27上に表示される（他のページにおいても同じである）。

【0101】新しいニックネームを登録する場合には「1. 新規」が選択され、決定ボタン28が押される。ニックネーム新規入力／選択ページW2に代えて、表示画面27にはニックネーム入力ページW3が表示される（図13）。ニックネーム入力ページW3には、ニックネームを入力するための領域W3aと、「トップへ」の文字表示が含まれている。

【0102】ニックネーム入力領域W3aにニックネームが入力され（ステップ79）、決定ボタン28が押されると、サーバ6においてデータベース7の注文テーブル42（図4）に新たなレコード（後半部分）が作成される。作成された新たなレコードには、新たに採番されたメンバ・ナンバと、入力されたニックネームとが格納される（ステップ80で新規入力、ステップ81）。

【0103】認証処理（ステップ75）において用いられたグループIDをキーにして、画像ストック・フォルダ43が特定される（画像ストック・フォルダ43のパスにグループIDが含まれている）。特定された画像ストック・フォルダ43からデジタル画像データが読出される。読出されたデジタル画像データを含む画像選択ページW4が作成され、携帯電話機20Aに向けて送信される（ステップ83、ステップ84）。

【0104】図14は画像選択ページW4の一例を示している。画像選択ページW4には、画像表示領域W4a、選択指示領域W4b、画像ナンバ／総画像数表示領域W4cおよび注文枚数表示領域W4dと、「トップへ」および「次へ」の文字表示を含む。

【0105】画像表示領域W4aに、グループIDによって特定された画像ストック・フォルダ43に属するデジタル画像データによって表される画像が1駒分ずつ表示される。画像ナンバ／総画像数表示領域W4cに、画像ナンバと画像ストック・フォルダに属する画像データによって表される画像の総数（図14では1／16；グループIDによって特定される画像ストック・フォルダ43に16駒（16枚）分のデジタル画像データが格納されており、そのうちの1駒目（1枚目）の画像であることを表す）が表示される。注文枚数表示領域W4dに、画像表示領域W4aに表示されている画像の注文枚数が

示される。

【0106】上下左右キー26の上キーまたは下キーを押すと（または選択指示領域W4bの上矢印または下矢印を選択すると）、画像表示領域W4aに表示される画像が、画像ストック・フォルダ43に属している他のデジタル画像データによって表される画像に切替わる。画像ナンバ／総画像数表示領域W4cの画像ナンバが、画像表示領域W4aに表示されている画像に対応する画像ナンバに切替わる（2/16, 3/16・・・16/16）。

【0107】プリントを希望する画像を画像表示領域W4aに表示させた状態で決定ボタン28を押すと（ステップ85）、続いて注文画像枚数を入力するためのページ（注文画像枚数入力ページW5；図15）が、画像選択ページW4に代わって表示画面27に表示される（ステップ86, 87）。注文画像枚数入力ページW5にも、画像表示領域W5a、画像ナンバ／総画像数表示領域W5cおよび注文枚数表示領域W5dを含んでいる。注文画像枚数入力ページW5は、さらに注文枚数入力領域W5bを含み、「前へ」および「確定」の文字表示を含んでいる。

【0108】メンバは、画像表示領域W5aに表示されている画像についての注文枚数を、テンキー25等を用いて注文枚数入力領域W5bに入力する（ステップ88）。

【0109】注文画像枚数入力ページW5の下部の「前へ」を選択して決定ボタン28を押すと、表示画面27には再び画像選択ページW4（図14）が表示される（ステップ89で前へ、ステップ84）。「確定」を選択して決定ボタン28を押すと、表示画面27に表示されている画像（選択画像）についての注文枚数分の注文を表すデータが、サーバ6に向けて送信される（ステップ89で確定）。注文テーブル42の「注文画像ナンバ／注文枚数」の選択画像に対応する画像ナンバの位置に、注文枚数を表す数字（数字を表すコード）が格納される（ステップ90）。表示画面27には再び画像選択ページW4が表示される。他の画像についてもプリント注文する場合には、メンバは上述の操作を繰返すことになる（ステップ92でYES、ステップ83、ステップ91でYES、ステップ84）。

【0110】プリント注文を終える場合には、画像選択ページW4（図14）に含まれる「次へ」の文字表示部分を選択して決定ボタン28を押す（ステップ91でNO、ステップ92でNO）。サーバ6において、注文テーブル42の注文画像ナンバ／注文枚数が参照され、プリント代金（金額）が算出されて、注文内容確認ページW6が作成され携帯電話機20Aに送信される。図16に示すように、注文内容確認ページW6には、注文内容表示領域W6a（注文した画像ナンバとその枚数が表示される）と、注文合計枚数表示領域W6bおよび算出されたプリント代金表示領域W6cとを含む。

【0111】注文確認ページW6は「前へ」と「注文」の文字表示を含む。「注文」を選択して決定ボタン28を押すと、携帯電話20Aからサーバ6に注文データが送信

される（（ステップ95でYES、ステップ96）。サーバ6から終了ページW7が携帯電話機20Aに送信され（ステップ98で注文、ステップ99）、表示画面27上に表示される（ステップ101、図17）。閲覧／注文処理が終了する。

【0112】注文確認ページW6において「前へ」を選択して決定ボタン28を押すと、クリア・データが携帯電話機20Aからサーバ6に向けて送信される（ステップ97）。クリア・データを受信したサーバ6は、そのメンバについての注文テーブル42に格納されている画像の注文枚数を表すデータをクリアする（すべて0にする）

（ステップ98でクリア、ステップ100）。表示画面27上には再び画像選択ページW4（図14）が表示される（ステップ83, 84）。

【0113】閲覧／注文が2回目以降であるメンバは、ニックネーム新規入力／選択ページW2（図12）において、メンバ表示領域W2bに表示されているいずれかのニックネームを選択して決定ボタン28を押す（図8、ステップ79）。サーバ6は選択されたニックネームをキーに、注文テーブル42の「注文画像ナンバ／注文枚数」の欄を参照する（ステップ80で選択、ステップ82）。この場合には、すでに注文テーブル42の「注文画像ナンバ／注文枚数」の欄に格納されている注文画像枚数が、表示画面27に表示される画像選択ページW4および注文画像枚数入力ページW5の下部の注文枚数表示領域W4d、W5dに表示される。

【0114】㊸注文確定処理（および再注文処理）図18は、プリント注文システムの処理の一つである注文確定（グループ注文）処理におけるサーバ6と情報通信端末の処理を、データの流れとともに示すフローチャートである。図19は、注文確定処理の中で行われる再注文処理におけるサーバ6と情報通信端末の処理を、データの流れとともに示すフローチャートである。注文確定処理は、グループの代表者が、グループの各メンバが上述の注文処理を終えた後に、各メンバの注文を本決まり（注文確定）とする処理である。図18に示すフローチャートには、図8に示すフローチャートの処理と同じ処理を含むので、同じ処理には同一の符号を付し重複した詳細な説明を避ける。図20～図24は、携帯電話機20Aの表示画面27に表示されるページの例を示すものである。

【0115】グループ代表者がフィルム9を預けた店舗のURLを携帯電話機20Aに入力すると、表示画面27にIDおよびパスワード入力ページW1が表示される（ステップ71～73；図11）。

【0116】注文確定処理では、IDおよびパスワード入力ページW1のID入力領域W1aに注文確定用IDが、パスワード入力領域W1bに注文確定用パスワードがそれぞれ入力される。グループ代表者は、注文確定用IDおよび注文確定用パスワードがあらかじめ知らされている。

【0117】IDおよびパスワード入力ページW1の「OK」の文字表示が選択されて決定ボタン28が押されると、入力された注文確定用IDおよび注文確定用パスワードが携帯電話機20Aからサーバ6に送信される(ステップ111)。サーバ6において認証処理が行われる(ステップ112)。受信した注文確定用IDおよび注文確定用パスワードのいずれもが、グループデータ・テーブル41の一つのレコードに格納されているものと一致した場合には、次の処理に進む(ステップ112でYES)。注文確定用IDおよび注文確定用パスワードの両方、またはいずれか一方に誤りがある(一致しない)場合には、所定のエラー処理が行われ、注文確定処理が終了する(ステップ112でNO)。

【0118】認証が成功すると(ステップ112でYES)、サーバ6において注文テーブル42の注文ステータスが参照される(ステップ113)。

【0119】注文ステータスが「未」である場合(ステップ113でYES)(未だグループ代表者によって注文確定が行われていない場合である)、サーバ2は注文テーブル42を参照して、注文状況確認ページW8を作成し、携帯電話機20Aに向けて送信する(ステップ114、115)。図20に注文状況確認ページW8の一例を示す。注文状況確認ページW8には、選択指示領域W8a、注文枚数表示領域W8b、グループ注文合計枚数表示領域W8cおよびグループ注文合計金額表示領域W8dが含まれている。

【0120】注文状況確認ページW8の下部に「トップへ」と「注文」が文字表示されている。「注文」を選択して決定ボタン28を押すと(ステップ116、ステップ117で注文)、サーバ6において、注文テーブル42が参照されてグループ注文(注文確定)確定ページW9が作成されて携帯電話機20Aに向けて送信される(ステップ118)。携帯電話機20Aの表示画面27上にグループ注文確定ページW9が表示される(ステップ119、図21)。サーバ6において注文テーブル42の注文ステータスが「未」から「済」に更新される。

【0121】グループ注文確定ページW9(図21)には、グループ注文の受付日時(年月日および時分)、注文確定用ID、グループの総注文枚数、合計金額、仕上がり予定日時(年月日および時)と、データベース7に登録されているデジタル画像データの消去予定日(年月日および時)が表示される。仕上がり予定日時は、たとえば、グループ注文が行われた日時(注文確定の受付日時)から所定の日数(または時間)を加えた日時である。グループ注文日時および仕上がり予定日時は、注文テーブル42に登録される。グループ注文確定ページW9の表示により、確定注文処理は終了する。

【0122】図25はサーバ6によって発行される注文明細表の例を、図26はグループの各メンバに渡されるプリント10の裏面に印字される情報を例をそれぞれ示してい

る。注文明細表は店舗において、写真の受け渡しとともにグループの代表者に渡してもよいし、電子メール等によってあらかじめグループの代表者に渡すようにしてもよい。プリント10の裏面には、グループID、画像ナンバ、メンバ・ナンバおよびニックネームが印字されている。

【0123】注文状況確認ページW8(図20)のメンバ表示領域W8bにおいて、いずれかのメンバの文字表示が選択されて決定ボタン28が押されると(ステップ116でメンバ選択)、選択されたメンバについて、駒ごとの注文枚数を含む注文詳細(個別注文状況確認ページW10)がサーバ6から携帯電話機20Aに送信され、表示画面27上に表示される(ステップ117でメンバ選択、ステップ120、ステップ121、図22)。個別注文状況確認ページW10には、選択指示領域W10a、画像別注文枚数表示領域W10b、注文合計数表示領域W10cおよび注文金額表示領域W10dを含んでいる。また注文状況確認ページW10は「前へ」の文字表示を含む。「前へ」が選択されて決定ボタン28が押されると(ステップ122)、注文状況確認ページW8(図20)が表示画面27上に再び表示される(ステップ115)。

【0124】既に注文確定処理が済んでいる状態(注文テーブル42の注文ステータスが「済」)において、注文確定用IDおよび注文確定用パスワードがサーバ6によって受信されると(ステップ112でYES、ステップ113でNO)、サーバ6から携帯電話機20Aに再注文確認ページW11(図23)が送信され(図19、ステップ131)、表示画面27上に表示される(ステップ132)(注文ステータスが「済」の場合の注文確定処理を、特に再注文処理と呼ぶ)。

【0125】図23に示すように、再注文確認ページW11の下部には「トップへ」と「再設定」の文字が表示されている。「再設定」が選択されて決定ボタン28が押されると(ステップ133)、サーバ6においてそのグループについて、別の注文テーブル(第2番目の注文テーブル)が作成されてデータベース7に記憶される。確認ページW12(図24)がサーバ6から携帯電話機20Aに送信され、表示画面27に表示される(ステップ134、135)。

新たに作成された注文テーブル42には、グループID、メンバ・ナンバ、ニックネームおよび注文種別についてはそれまで用いられていた注文テーブル(第1番目の注文テーブル)と同じデータが格納される。注文日時、仕上予定時間および注文画像ナンバ/注文枚数についてはブランクである。注文ステータスには「未」が格納される。一旦グループ代表者によって注文確定処理が行われたとしても、他のグループのメンバは再度注文することができる。新たに作成された注文テーブル42も、注文テーブル・フォルダ44に属するようにデータベース7に記憶される。

【0126】上述した態様では、複数のメンバから構成

されるグループを単位として、グループID、閲覧/注文用IDおよび閲覧/注文パスワードおよび注文確定用IDおよび注文確定用パスワードが発行され、グループデータ・テーブル41において一つのレコードが作成され、注文テーブル42が作成されているが、もちろん、その単位は他の要素を基準とすることもできる。1本のフィルムや1つのデジタル・メディア（メモリ・カードやCD等）を単位とすることもできるし、現像済みフィルムが店舗に持ち込まれる場合には、フィルム・ストリップ（短冊）を1単位とすることもできる。

【0127】また、上述の態様では、閲覧/注文用IDと注文確定用IDとに互いに異なるIDが用いられているが、閲覧/注文用パスワードと注文確定用パスワードのみ異ならせ、閲覧/注文用IDと注文確定用IDとは同じIDとしてもよい。パスワードに基づいて、サーバ6は閲覧/注文処理を行うか、注文確定処理を行うかを判断することができる。

【0128】携帯電話機20Aが情報通信端末として用いられる場合とパーソナル・コンピュータ20C等、その他の端末が情報通信端末として用いられる場合で、情報通信端末側に送信する画像データの駒数を変えるようにしてもよい。たとえば、携帯電話機20Aのような表示画面が小さい端末では1画像（駒）ずつ送信し、パーソナル・コンピュータのような比較的表示画面の大きい端末には複数（たとえば6画像ずつ）の画像を送信する。もちろん、サーバ6においてサムネイル画像を作成して、作成したサムネイル画像を情報通信端末に送信するようにしてもよい。複数の画像を一度に見渡すことができる。

【0129】また、カラー表示が可能な情報通信端末が用いられる場合と白黒表示しかできない情報通信端末が用いられる場合で、情報通信端末に送信する画像データを異ならせるようにしてもよい。たとえば、画像ストック・フォルダ43にはカラー表示可能な画像データが記憶されており、情報通信端末が白黒表示しかできないものである場合には、カラー表示可能な画像データを白黒表示のための画像データに変換して情報通信端末側に送信する。サーバ6から情報通信端末に送信する画像データのデータ量を小さくできるので、画像データの送信を高速化できる。

【0130】上述のような情報通信端末としてどのような大きさの表示画面（表示能力）を備えたものが用いられているか、カラー表示が可能であるかどうか等は、情報通信端末からサーバ6に向けて、あらかじめ使用機種や表示装置の種類を表すデータ等を送信するようにすればよい。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】プリント注文システムの全体構成を示す概念図である。

【図2】データベースの内容の概略図である。

【図3】グループデータ・テーブルの一例を示す。

【図4】注文テーブルの一例を示す。

【図5】携帯電話機の回路構成の概略を示すブロック図である。

【図6】携帯電話機の外観を示す斜視図である。

【図7】画像登録処理の流れを示すフローチャートである。

【図8】閲覧/注文処理におけるサーバと端末の処理の流れを示すフローチャートである。

【図9】閲覧/注文処理におけるサーバと端末の処理の流れを示すフローチャートである。

【図10】閲覧/注文処理におけるサーバと端末の処理の流れを示すフローチャートである。

【図11】IDおよびパスワード入力ページを示す。

【図12】ニックネーム新規入力/選択ページを示す。

【図13】ニックネーム入力ページを示す。

【図14】画像選択ページを示す。

【図15】注文画像枚数入力ページを示す。

【図16】注文内容確認ページを示す。

【図17】閲覧/注文処理終了ページを示す。

【図18】注文確定処理におけるサーバと端末の処理の流れを示すフローチャートである。

【図19】再注文処理におけるサーバと端末の処理の流れを示すフローチャートである。

【図20】注文状況確認ページを示す。

【図21】グループ注文確定ページを示す。

【図22】個別注文状況確認ページを示す。

【図23】再注文確認ページを示す。

【図24】確認ページを示す。

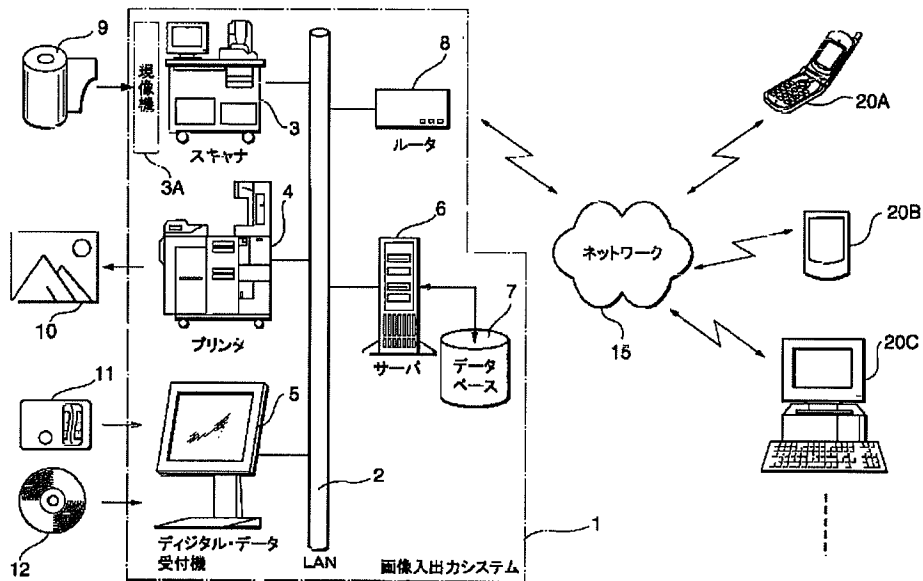
【図25】注文明細表の一例を示す。

【図26】プリントの裏面の一例を示す。

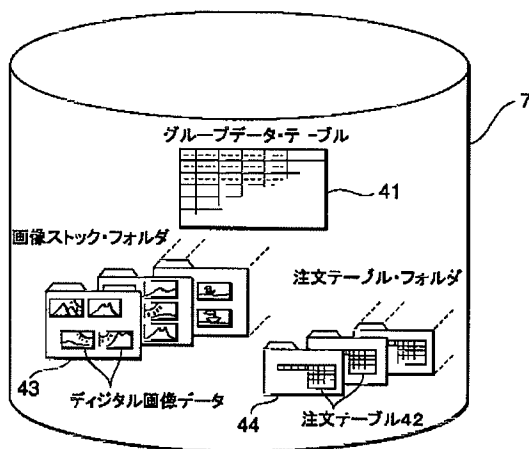
#### 【符号の説明】

- 1 画像入出力システム
- 2 LAN
- 3 スキャナ
- 4 プリンタ
- 5 デジタル・データ受付機
- 6 サーバ
- 7 データベース
- 8 ルータ
- 15 ネットワーク
- 20A 携帯電話機
- 20B 携帯情報通信端末
- 20C パーソナル・コンピュータ
- 41 グループデータ・テーブル
- 42 注文テーブル
- 43 画像ストック・フォルダ
- 44 注文テーブル・フォルダ

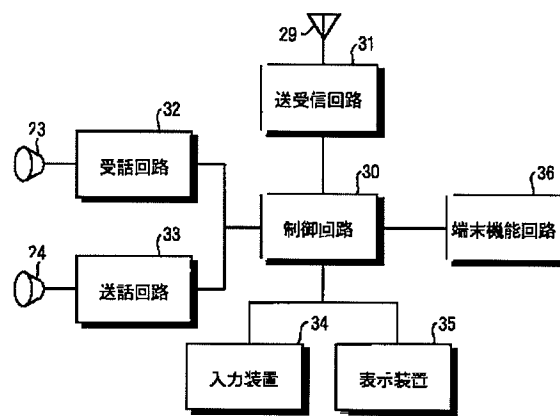
【図1】



【図2】



【図5】



【図11】

「ABC 店焼き増し注文サービス」  
ID とパスワードを入力してください。

ID: \_\_\_\_\_ W1a  
パスワード: \_\_\_\_\_ W1b

OK

【図12】

「ABC 店焼き増し注文サービス」  
グループ代表者: 特許太郎  
ニックネームを選んでください。

▲ Push  
▼

1.新規 W2b  
2.taro  
3.jiro  
4.sabu

トップへ

【図13】

「ABC 店焼き増し注文サービス」  
ニックネームを入力してください。

ニックネーム: \_\_\_\_\_ W3a

トップへ



【図3】

グループデータ・テーブル

グループID	グループ代表者情報	DB登録日時	削除予定日時	閲覧/注文用ID	
...	...	...	...	...	...
000601-3	特許太郎 03-1111-1111/taro@abc.com	2000/6/1 14:32	2000/6/15 18:00	B-000601-3	
000601-4	実用ゆう子 03-2222-2222/you@def.jp	2000/6/1 14:45	2000/6/15 18:00	B-000601-4	
000601-5	花屋一 03-3333-3333/one@ghi.jp	2000/6/1 15:04	2000/6/15 18:00	B-000601-5	
...	...	...	...	...	...

	閲覧/注文用 パスワード	注文確定用ID	注文確定用 パスワード	画像ストック・ フォルダ	注文テーブル・ フォルダ
...	...	...	...	...	...
	axqowilp	K-000601-3	difjeuww	¥IMG¥000601-3	¥ORD¥000601-3
	bxaiivbyc	K-000601-4	fdljfzuw	¥IMG¥000601-4	¥ORD¥000601-4
	crpbpcxb	K-000601-5	dkhapjmn	¥IMG¥000601-5	¥ORD¥000601-5
...	...	...	...	...	...

【図15】

「ABC 店焼き増し注文サービス」  
注文枚数を入力してください。

1 枚

W5b

W5a

W5c

W5d

前へ 1/16 1枚 確定

【図4】

注文テーブル

42

グループID	注文ステータス	注文日時	仕上予定日時	メンバーナンバ
000601-3	済	2000/6/01 16:32	2000/6/02 14:00	001
				002
				003
				004

	ニックネーム	注文種別	注文画像ナンバ/注文枚数							
			001	002	003	004	...	014	015	016
	taro	同時プリント	0	0	1	1	....	0	0	1
	jiro	焼増	3	0	0	1	....	0	1	0
	sabu	焼増	0	0	0	1	....	2	0	0
	hanako	焼増	0	1	0	2	....	0	1	1

【図14】

「ABC 店焼き増し注文サービス」  
画像を選択してください。

▲ Push ▼

W4b

W4a

W4c

W4d

トップへ 1/16 0枚 次へ

【図16】

「ABC 店焼き増し注文サービス」  
注文内容をご確認ください。

▲ Push ▼

hanako :

1/16 枚目 : 0 枚

2/16 枚目 : 1 枚

3/16 枚目 : 0 枚

4/16 枚目 : 2 枚

...

合計 : 8 枚

金額 : X X 円

W6a

W6b

W6c

W6

前へ 注文

【図17】

「ABC 店焼き増し注文サービス」  
ありがとうございました。

注文内容の変更は、グループ注文  
前までに行ってください。

W7

【図20】

「ABC 店焼き増し注文サービス」  
注文状況をご確認ください。

▲ Push ▼

1.hanako : 8 枚

2.taro : 5 枚

3.jiro : 10 枚

4.sabu : 0 枚

...

合計 : 23 枚

金額 : Y Y 円

W8a

W8b

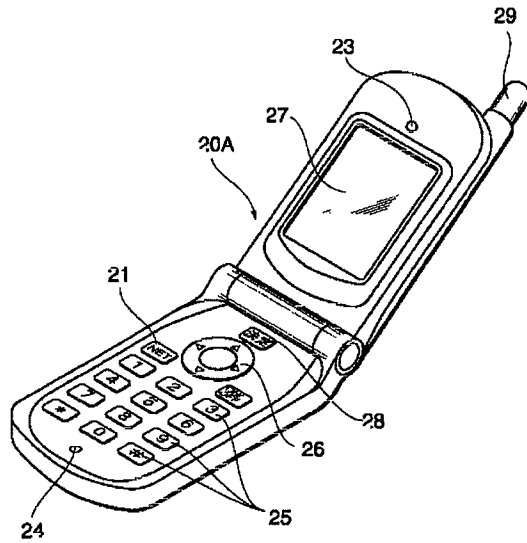
W8c

W8d

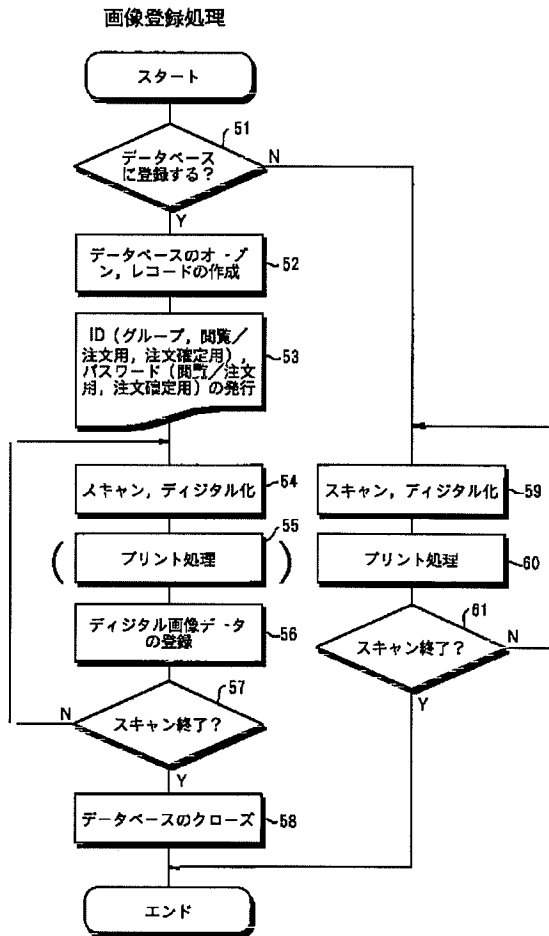
W8

トップへ 注文

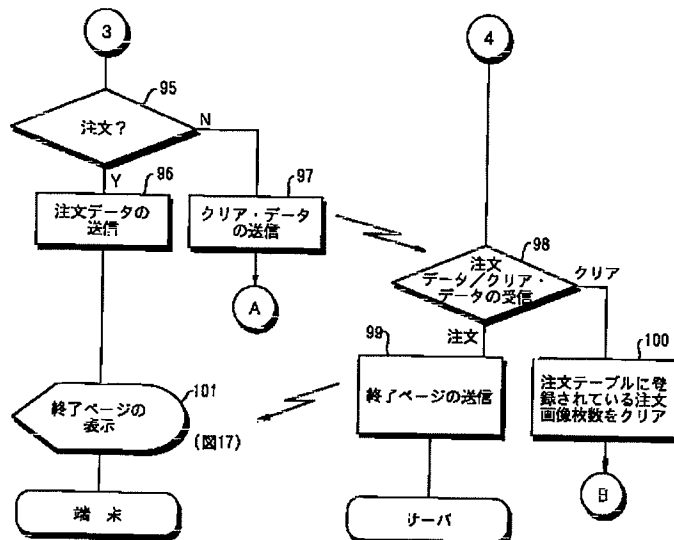
【図6】



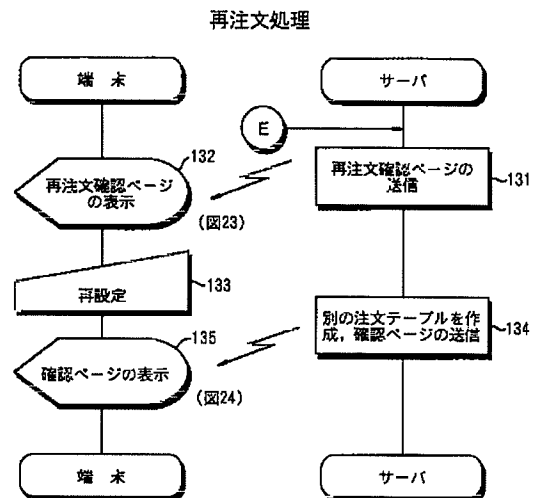
【図7】



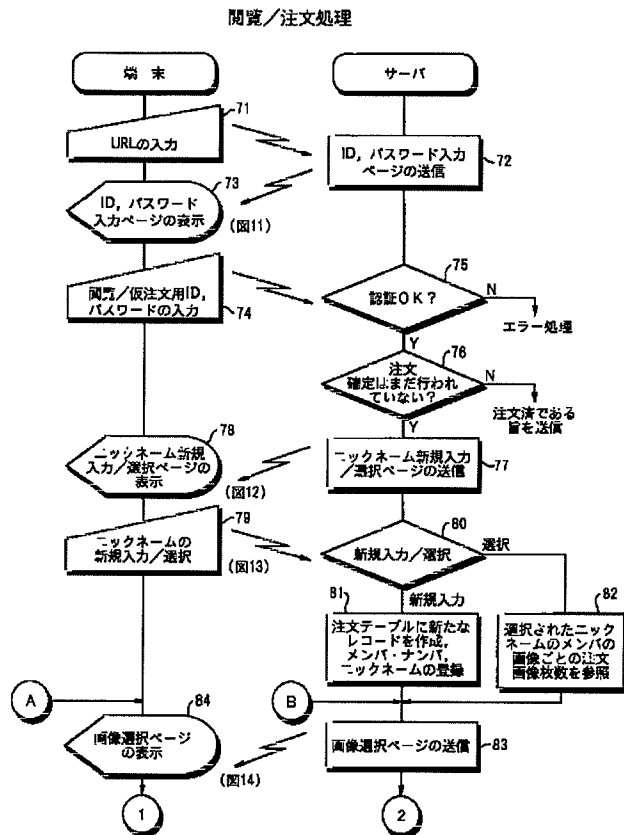
【図10】



【図19】



【図8】



【図21】

「ABC 店焼き増し注文サービス」  
注文ありがとうございました。

2000年6月1日16時32分  
注文確定用ID: K-000601-3  
注文枚数: 28枚  
金額: ¥ ¥円  
仕上がり予定日時  
2000年6月2日14時

ストック画像は,  
2000年6月15日18時まで  
保存されます。不足注文はその  
時までにご注文ください。

【図22】

「ABC 店焼き増し注文サービス」  
注文詳細をご確認ください。

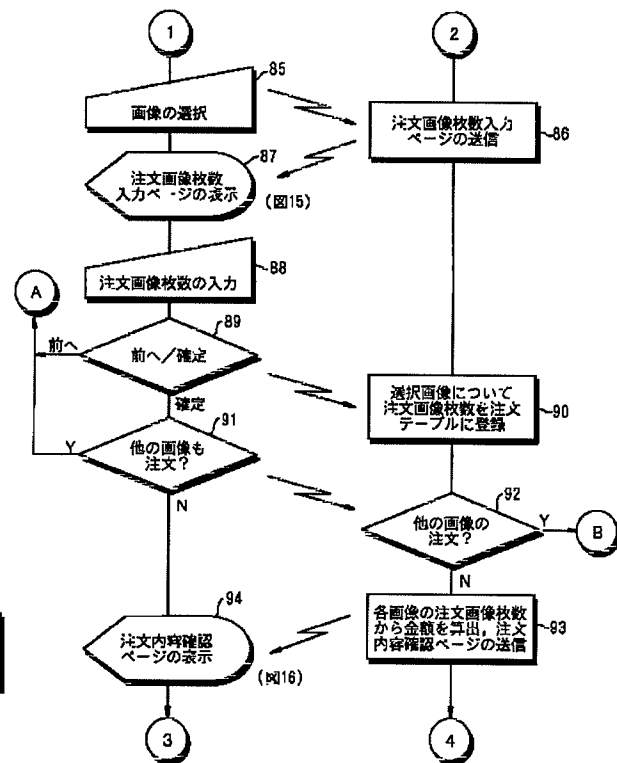
▲ Push  
▼

hanako:  
1/16枚目: 0枚  
2/16枚目: 1枚  
3/16枚目: 0枚  
4/16枚目: 2枚  
:

合計: 8枚 金額: X X円

前へ

【図9】



【図23】

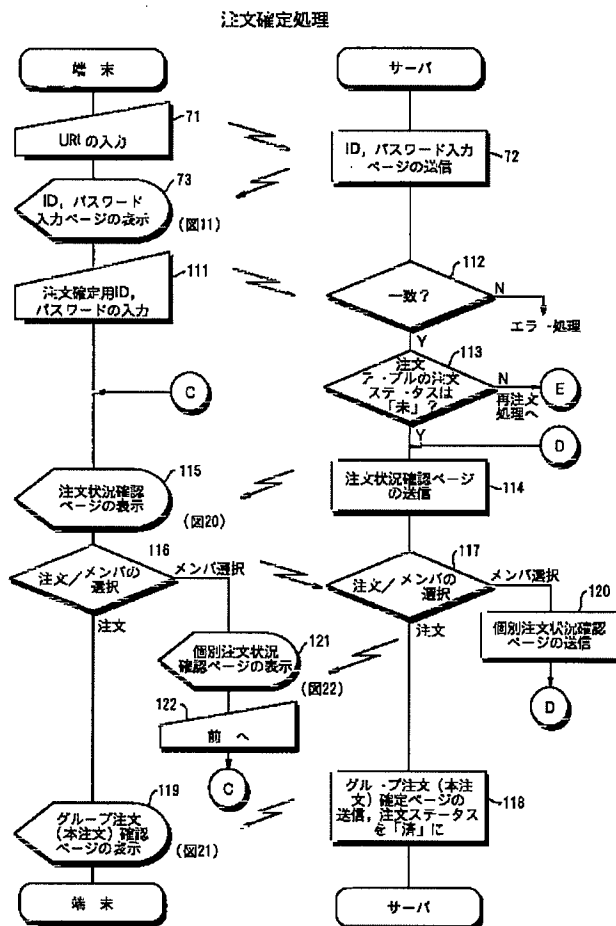
「ABC 店焼き増し注文サービス」  
ID: 000601-3  
グループ代表者: 特許太郎  
再度, 注文設定しますか?

トップへ 再設定

【図24】

「ABC 店焼き増し注文サービス」  
ID: 000601-3  
グループ代表者: 特許太郎  
再設定しました。

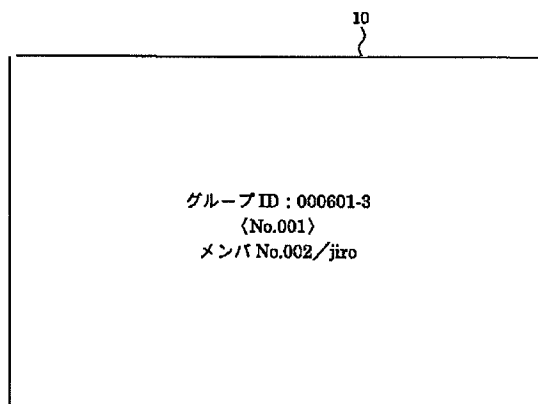
【図18】



【図25】

注文明細表  
 グループID: 000601-3  
 注文日: 2000/6/2  
 合計: 29 枚 1150 円  
 内訳  
 taro: 5 枚 250 円  
 008×1/004×1/005×2/015×1  
 jiro: 10 枚 500 円  
 001×3/004×1/005×1/007×2/010×1/011×1/015×1  
 sabu: 3 枚 150 円  
 004×1/014×2  
 hanako: 8 枚 400 円  
 002×1/004×2/007×1/008×2/016×1

【図26】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>  
 G 0 6 F 3/12

識別記号

F I  
 G 0 6 F 3/12  
 B 4 1 J 29/00

(参考)

K  
 Z

Fターム(参考) 2C061 AP01 AP10 CL08 HH03 HJ06  
HK11 HK15 HK19 HN05 HN15  
HQ17  
5B021 AA01 AA30 BB00 BB01 EE01  
KK01 NN00 NN18  
5B049 AA05 BB00 CC05 CC31 CC36  
DD00 DD05 EE01 EE07 FF02  
FF03 FF04 FF09 GG04 GG06  
GG07